

PORTAS

4 MAI 1980



FRANÇOIS LE DIASCORNO/VIVA

La pharmacienne de Marnay

Héroïne ou survivante des temps révolus ? Mme Demolombe-Klotz, pharmacienne à Marnay, adversaire de la pilule anticonceptionnelle, est en tout cas logique avec elle-même.

CLAUDE COURCHAY

NÉE à Marnay, Mme Demolombe-Klotz n'a jamais quitté son village. Elle possède son diplôme depuis 1947. Son grand-père, déjà, tenait l'officine locale. Son père, souffrant, n'a pu reprendre le flambeau. Toute gosse, elle allait jouer dans la boutique, où le vieux potard lui préparait des cachets de confiture... A quel ténacité les vocations.

Pharmacienne, pourquoi pas ? Les gens viennent chez vous acheter de la santé. Vous êtes un personnage, dans la crèche locale, quelque part entre le maître, le curé et l'idiot du village. Ce n'est pas négligeable.

Connaissez-vous Marnay (1 073 habitants) ? C'est un des lieux où rien ne se passe depuis que le monde est monde. Pas le moindre petit Pétiot, pas l'ombre d'un Landru. Des vaches aux beaux yeux vous fixent avec tendresse. Milieu rural, donc, où Mme Demolombe vivait sans histoires.

L'histoire, c'est bien souvent l'art de désober aux lois de la cité, depuis la petite Antigone jusqu'au grand Charles. Le héros est un perturbateur. Mme Demolombe n'a pas échappé à la règle.

L'histoire l'a happée en 1967, avec la loi Neuwirth libérant les anticonceptionnelles. A Marnay, ça n'a pas été la ruée. Cette pilule, on ne voyait pas trop de quoi il s'agissait. Les docteurs ne savaient guère comment la prescrire. Pour un peu, on y aurait accepté la méthode du regrette Francis Blanche. Très simple, une pilule suffit. Vous la serrez farouchement entre vos cuisses. Tant qu'elle ne tombe pas, vous ne risquez rien.

Le choc a eu lieu fin 1973. Une fille de dix-sept printemps s'est présentée avec une ordonnance pour la pilule. Mme Demolombe a bondi. Elle s'est demandée à quel diable cette pilule allait servir. Grossesses espacées, mon œil. Elle a dit non, et a conseillé à la fille de faire attention au ciel. Elle a dit non, et a conseillé à la fille de faire attention au ciel. Elle a dit non, et a conseillé à la fille de faire attention au ciel.

Elle en a tiré les conséquences. En juin 1974, elle a affiché, dans sa vitrine, le texte suivant :
ALERTE
LE PHARMACIEN DELIVRE ET CONTROLE LES MEDICAMENTS. IL VEILLE A LA SAINTE PHYSIQUE ET PSYCHOLOGIQUE DE SES CLIENTS.

EN CONSEQUENCE, LA PHARMACIE DE MARNAY, SOUCIEUSE DE PRESERVER LA DIGNITE ET L'EQUILIBRE DE LA PERSONNE HUMAINE :
— NE DELIVRE PAS DE PILULES CONTRACEPTIVES EMPLOYEES COMME TELLES.
— NI TOUT AUTRE MOYEN ARTIFICIEL DE CONTRACEPTION.

Cet appel du 18 juin n'a eu d'échos qu'en octobre. Un jour, un inconnu a vu l'affiche. Il a pris en photo et a dit à son auteur :
« Vous n'avez pas le droit de faire ça. Vous avez de mes nouvelles. »
René Ebnl remarquait :
« L'Allemand nait soldat. Le Français nait fil. » L'inconnu a tenu parole. L'inspecteur des

pharmacies a ordonné à la rebelle de rentrer sinon en elle-même du moins dans le rang et de retirer l'affiche. Elle a obtempéré. Mme Giroud, alors ministre éphémère de la condition féminine (qui donc dira que le pouvoir n'est pas poète ?), lui a envoyé un pli, par motard préfectoral, pour lui demander de revenir sur son attitude. La ne se vent pas catholique d'un côté, pharmacienne de l'autre. A son point de vue, l'amour, ce n'est pas seulement « tirer un coup ». Et, dans cette histoire de pilule, elle retrouve l'éternel mépris de l'homme pour la femme, et ce vieil égoïsme viril.

Nouveau procès en octobre 1979. Celui-ci vient d'une cliente qui babille à 40 kilomètres. Il porte à côté, à une pharmacie à 3 kilomètres de chez elle, et qui, pour se rendre à Marnay, passe devant quatre autres. Elle est venue réclamer sa dose flaquée de la journaliste d'un mensuel résolument féministe et d'un photographe. L'ordonnance était

en règle. La dame a donc exigé, au nom de sa liberté, d'empêcher Mme Demolombe d'exercer sa science. Nouveau refus de vente. L'affaire doit passer à Lyon, en appel.

Il existe, pour les médecins, une clause de conscience qui leur permet de refuser de pratiquer un avortement. Mme Demolombe se bat pour que cette clause soit étendue aux pharmaciens, qui sont personnellement responsables des produits qu'ils délivrent.

Les réactions devant son attitude ? Variées. Les inévitables coups de téléphone, injurieux ou facétieux. Les lettres anonymes, aussi, et même des messages pornos. Mais elle ne s'est pas laissée déstabiliser. Elle a écrit des lettres de soutien qui viennent de tous les bords, ménagères, médecins, collègues, prêtres...

durant trois mois, au moment du retour d'âge. Résultat, assure-t-elle : un kyste au sein. Quand elle aborde le sujet des conséquences de la pilule avec des femmes qui l'utilisent, elle soutient mordicus, malgré tous les spécialistes hantement qualifiés, que les trois quarts ont des problèmes. Certaines sont devenues frigides. D'autres ont eu leur sexualité perturbée. De plus, la pilule malmène les fonctions hépatiques et la circulation. Et ce n'est pas tout. Une femme, après quelques mois d'usage de cette panacée, a été hospitalisée pour hémiparésie gauche. Elle n'a pu reprendre son métier de coiffeuse. Personne ne l'avait prévenue. Une autre accuse la pilule de lui avoir provoqué psoriasis, eczémas, purpura, paraplégie, stérilité, et une importante prise de poids. D'autre part, on rencontre de plus en plus de femmes de plus en plus jeunes. D'après le professeur Lejeune, il y aurait incidence avec la pilule. Mais les laboratoires pharmaceutiques ne s'en vantent pas, dit la pharmacienne. Les hommes s'en lavent les mains, les femmes trinquent.

Mme Demolombe a fait appel aux écologistes. Leur cœur saigne pour les bêtes-phonos et autres, mais pour l'espèce humaine, ils restent muets. Ils doivent sans doute l'estimer nuisible, et on peut difficilement leur donner tort.

Si elle a des regrets ? Oui. Elle aurait aimé piloter un avion, voyager mais elle est attachée vingt-quatre heures sur vingt-quatre à son travail.

An plafond pend une Caravelle. Dans son bureau des photos de Mustang et de Spitfire voisinent avec une statue en plâtre de Jeanne d'Arc. Ah, Jeanne d'Arc. Si elle avait accepté le fait accompli, actuellement le monde anglo-saxon parlerait français. Mais ne nous égarons pas. Mme Demolombe ira-t-elle jusqu'à quitter un jour ses marches de l'Est pour faire secrer Michel Debré à Reims ?

DIVORCÉES (Suite)

vous signalez dans votre article et qui conduit à multiplier le nombre de divorces. On ne peut pas dire que la famille (logement, électroménager, télé, voiture, etc.) soit encore cette tendance. J'ai pu constater par moi-même que les divorces de mes amis ne sont pas systématiquement dus à un « mariage » ou à une « erreur ». Les enfants du divorce sont-ils libres de choisir leur lieu de résidence, par exemple ? Un seul de leurs parents possédait un téléviseur ?

En conclusion, les couples divorcés ne vont-ils pas prochainement accuser ou inciter de relancer la consommation ?

Discours

Comment se fait-il que la vie en famille est si souvent marquée par des moments de tristesse, de solitude, de désespoir ?

Enfants

Question : Que font-ils ? Les enfants de divorce ont-ils des problèmes de comportement ?

Les enfants de divorce ont-ils des problèmes de comportement ?

Les enfants de divorce ont-ils des problèmes de comportement ?

Les enfants de divorce ont-ils des problèmes de comportement ?

—

De toute façon, il n'y aura pas de tempêtes sous les coardec. Concerts et anti-concerts n'affronteront pas l'el, e fait ou les concertis n'entretiendront pas plus de rapports avec cet monde à la mode qu'aucun peotisme qui baigne chaque vers du *Concert des cent* d'Aragon. Certains savent déjà qu'ils seront exemptés de service national : ils en sont plutôt heureux et ne voient pas pourquoi ils ne s'amuseraient pas. La ronde des villages a nome changeant fait en définitive un bon plaisir à tous les chanteurs. Marie-Françoise et ces bourgs où l'on se divertit avec des riens — un extrême nostalgique de la Diane française.

MAY 1980

4 MAI 1980

2. Quelques observations singulières sur
Jeanne d'Arc et son temps.
3. 20. Black and blue: Le jazz au jour le
jour.
4. 21. Nuits magnétiques: Cinémathèque
libre.

FRANCE-MUSIQUE

Samedi 10 mai

FRANCE-CULTURE

FRANCE-MUSIQUE

Dimanche 11 mai

FRANCE CULTURE

1. Le Service secret.
 2. Le Service militaire.
 3. Le Service de la Santé.
 4. Le Service de la Justice.
 5. Le Service de la Police.
 6. Le Service de la Trésorerie.
 7. Le Service de la Poste.
 8. Le Service de la Télégraphie.
 9. Le Service de la Navigation.
 10. Le Service de la Construction.
 11. Le Service de la Culture.
 12. Le Service de la Commerce.
 13. Le Service de la Industrie.
 14. Le Service de la Agriculture.
 15. Le Service de la Pêche.
 16. Le Service de la Foresterie.
 17. Le Service de la Miniere.
 18. Le Service de la Metallurgie.
 19. Le Service de la Chimie.
 20. Le Service de la Physique.
 21. Le Service de la Biologie.
 22. Le Service de la Médecine.
 23. Le Service de la Pharmacie.
 24. Le Service de la Veterinaire.
 25. Le Service de la Veterinaire.
 26. Le Service de la Veterinaire.
 27. Le Service de la Veterinaire.
 28. Le Service de la Veterinaire.
 29. Le Service de la Veterinaire.
 30. Le Service de la Veterinaire.
 31. Le Service de la Veterinaire.
 32. Le Service de la Veterinaire.
 33. Le Service de la Veterinaire.
 34. Le Service de la Veterinaire.
 35. Le Service de la Veterinaire.
 36. Le Service de la Veterinaire.
 37. Le Service de la Veterinaire.
 38. Le Service de la Veterinaire.
 39. Le Service de la Veterinaire.
 40. Le Service de la Veterinaire.
 41. Le Service de la Veterinaire.
 42. Le Service de la Veterinaire.
 43. Le Service de la Veterinaire.
 44. Le Service de la Veterinaire.
 45. Le Service de la Veterinaire.
 46. Le Service de la Veterinaire.
 47. Le Service de la Veterinaire.
 48. Le Service de la Veterinaire.
 49. Le Service de la Veterinaire.
 50. Le Service de la Veterinaire.
 51. Le Service de la Veterinaire.
 52. Le Service de la Veterinaire.
 53. Le Service de la Veterinaire.
 54. Le Service de la Veterinaire.
 55. Le Service de la Veterinaire.
 56. Le Service de la Veterinaire.
 57. Le Service de la Veterinaire.
 58. Le Service de la Veterinaire.
 59. Le Service de la Veterinaire.
 60. Le Service de la Veterinaire.
 61. Le Service de la Veterinaire.
 62. Le Service de la Veterinaire.
 63. Le Service de la Veterinaire.
 64. Le Service de la Veterinaire.
 65. Le Service de la Veterinaire.
 66. Le Service de la Veterinaire.
 67. Le Service de la Veterinaire.
 68. Le Service de la Veterinaire.
 69. Le Service de la Veterinaire.
 70. Le Service de la Veterinaire.
 71. Le Service de la Veterinaire.
 72. Le Service de la Veterinaire.
 73. Le Service de la Veterinaire.
 74. Le Service de la Veterinaire.
 75. Le Service de la Veterinaire.
 76. Le Service de la Veterinaire.
 77. Le Service de la Veterinaire.
 78. Le Service de la Veterinaire.
 79. Le Service de la Veterinaire.
 80. Le Service de la Veterinaire.
 81. Le Service de la Veterinaire.
 82. Le Service de la Veterinaire.
 83. Le Service de la Veterinaire.
 84. Le Service de la Veterinaire.
 85. Le Service de la Veterinaire.
 86. Le Service de la Veterinaire.
 87. Le Service de la Veterinaire.
 88. Le Service de la Veterinaire.
 89. Le Service de la Veterinaire.
 90. Le Service de la Veterinaire.
 91. Le Service de la Veterinaire.
 92. Le Service de la Veterinaire.
 93. Le Service de la Veterinaire.
 94. Le Service de la Veterinaire.
 95. Le Service de la Veterinaire.
 96. Le Service de la Veterinaire.
 97. Le Service de la Veterinaire.
 98. Le Service de la Veterinaire.
 99. Le Service de la Veterinaire.
 100. Le Service de la Veterinaire.

FRANCE-MUSIQUE

[illegible]

FRONTIÈRES

L'ordinateur et la création artistique

Composer de la musique ou un tableau. Ecrire un poème, fabriquer un scénario de roman.
L'ordinateur se faufile là où on ne l'attendait pas.

ALEXANDRE WICKHAM

Sur l'écran de contrôle, soudain lumineux, des inscriptions apparaissent : « Nom du fichier potentiomètres — Nom du fichier image — Nom de la partition — Nom du morceau à jouer... » Assis sur son siège devant l'imposante console informatique, un technicien pro-

ode au ultimes réglages. Giuseppe di Guagno, le physicien-informaticien, pianote, tout en parlant, sur le terminal de l'ordinateur : « Je suis en train d'appeler le programme. Ce que j'allo- écouter n'est pas grand-chose, ça ne mobilise pratiquement même pas un centième des possibilités de la machine. Mais enfin, c'est amusant... » Il a à peine terminé sa phrase, un moment où l'ordinateur fait de calculs complexes par le programme, commençant à jouer. La musique est surprenante. Une sorte de symphonie électro-acoustique qui combine des sonorités contemporaines avec des règles de composition assez classiques. Pas de ruptures de rythme, provocantes, des silences inattendus ou de silences éotériques. Du Bach revu et corrigé par les Pink Floyd ou les Who. Fascinant.

Dans le grand studio futuriste de l'IRCAM, l'institut de recherche en coordination acoustique/musique dirigé par Pierre Boulez, les visages sont biaisés. Et pourtant les performances de ces systèmes informatiques spécialisés dans la production de sons « défient l'imaginaire. » « Nous pouvons faire beaucoup mieux que ce que nous avons entendu, explique Giuseppe Di Giugno. Cette machine qui fonctionne en temps réel nous permet d'obtenir et d'exporter quel son stocké en mémoire. Vous voulez un violon en la ou une trompette ? J'appuie sur cette touche qui correspond à l'envoi d'une instruction et vous entendez presque en même temps l'instrument

L'originalité et la diversité des recherches menées dans ce laboratoire souterrain du Centre Beaupré sur les structures

musicales seraient en effet inconcevables sans l'outil informatique. Car celui-ci n'est plus seulement, en 1980, une formidable machine à calculer et à traiter de l'information, il est devenu un cerveau de plus en plus sophistiqué qui est en train de bouleverser progressivement toutes les disciplines artistiques. Mais la musique a été depuis longtemps en avance sur les arts plastiques : les premières « pièces pour ordinateur » datent de la fin des années 50.

Polyvalent

En France, l'université de Vincennes est à l'avant-garde lorsqu'elle crée, dès 1969, une option « art et informatique » avec l'idée, reprise plus tard à l'ITRCAM, de faire travailler ensemble des scientifiques et des artistes. Au cours des années, les musiciens sont devenus des programmeurs et les informaticiens ont pris plaisir à composer. Pour Jean Holleville, un étudiant-salarié de cette université, « la rapidité de calcul permise par l'informatique est une aide précieuse pour le compositeur qui souhaite matérialiser tout de suite ce qu'il a dans la tête. Et toutes les fantaisies sont possibles, ainsi dans notre département une étudiante s'est amusée à rentrer des morceaux de Vivaldi en mémoire et à leur faire subir toutes sortes de métamorphoses en jouant sur la hauteur des notes et l'alternance des graves et des aigus... » Jean Brette, qui dirige la section informatique du Palais de la découverte, est plus précis : « Un ordinateur moderne est une sorte de jeu de Lègo qui s'adapte à chaque utilisateur. Chaque artiste pourra donc lui demander quel-

que chose de différent : l'un sera intéressé par le contrôle de la durée des sons, un autre par la découverte de timbres inconnus, un troisième par la synchronisation des instruments reconstitués. »

Depuis les premières programmes « multmédia » à « audiovisuels », à travers certains centres de recherche américains il y plus de vingt ans, les progrès ont été considérables. Aujourd'hui, toutes sortes d'organismes apprennent à se servir de l'ordinateur comme d'un instrument de travail. C'est ainsi que la musique naît aussi la peinture, la sculpture, le cinéma et même la littérature font l'objet d'expérimentations peu orthodoxes aux Etats-Unis, la cinéaste Lisa Sigwart réalise des films non figuratifs et des combinaisons de sons, des formes et des jeux de couleur est commandée par des moyens informatiques. A Stanford, on joue du Chopin synthétisé, et au célèbre MIT (le Massachusetts Institute of Technology) surtout connu pour ses recherches d'économie et de

prospective), on s'intéresse à la création architecturale et à la littérature : les structures grammaticales sont décomposées et analysées, et on joue à mélanger et permuter thèmes et intrigues romanesques pour essayer de fabriquer, de toutes pièces, de véritables « scénarios » littéraires. A l'université de Stuttgart, dix ans après les tentatives sérieuses mi-parodies de Queneau, on écrit des poèmes sur ordinateur.

Mixages d'images

Les romans pré-programmés ou même, pourquoi pas, programmables par le lecteur, ne sont pourtant pas pour tout de suite. Au grand soulagement de beaucoup sans doute. L'obstacle principal, que s'efforcent de réduire nombre de centres de recherche, parmi lesquels on remarque le Commissariat à l'énergie atomique en France, est en effet de taille : il s'agit de réussir à mettre sur pied des « lexiques sémant-

tiques» qui guident l'activité créatrice de l'ordinateur et lui permettent de combiner des mots. Et peut-être, demain, des idées.

En attendant ces perspectives à la fois exaltantes et inquiétantes qui devraient faire révolter tout un auteur de science-fiction, les systèmes informatiques apportent d'ores et déjà aux artistes de nouveaux instruments et de nouveaux concepts. «*En avoir ras-le-bol du culte du beau que l'on pratiquait autrefois*», dit-il, explique-t-il, «*En Autriche, un des fondateurs du département Art et Informatique : je ne savais pas très bien au début, à quoi me servaient l'ordinateur pour peindre mais j'espérais qu'il ferait bouger un certain nombre de choses. Vint le relay audio déjà mais là je ne pouvais pas en tirer autre chose. Je pensais à un ensemble de structures logiques, notre mathématique : il ne restait plus qu'à en tirer parti. Aujourd'hui, nous commençons à savoir maîtriser, compresser, déformer, manipuler comme les mathématiques le font du moins pour nous pour les sons. Le temps où nous pourrions faire de l'indirect sur ordinateur n'est plus très éloigné...*»

Depuis plusieurs années déjà les Américains ont en effet de systèmes très sophistiqués qui leur permettent d'obtenir de « reproductions informatiques » tout à fait réelles ! Mais ces systèmes, qui s'évaluent de plus en plus avec les années des motifs géométriques initiaux, se font surtout aux peintres de palettes de couleur sans égale (théoriquement cent vingt-cinq mille teintes sont envisageables) et des possibilités sans aucunes doute très révolutionnaires : « mixages d'images ». Car le

plus ultra de l'art, en l'an 2000
consistera peut-être à élaborer
de savants programmes qui mé-
langeront les styles, les techni-
ques et les influences.

— Au-delà des bricolages ou des parades actuelles — un informaticien n'est par exemple amené à sortir quatre cents éversions différentes de la *Jacquard* — peut imaginer toutes sortes d'évolutions, d'une nouvelle « écriture cubisto-impersonnelle » à une interprétation hyperbéroïde de *Venezuela* ! Dans un autre domaine, l'architecture, l'ordinateur a aussi renouvelé les méthodes de travail et les manières de penser, mais à un degré moindre. Ainsi à l'Institut d'environnement, l'emploi d'un langage comme « Axiom » pour l'acceptation. Ses capacités presque illimitées de simulation — et de visualisation sur un terminal — en font effectivement l'instrument idéal pour trouver de nouvelles « combinaisons de formes, de volumes ou de plans » pour la création architecturale pure n'est pas très loin.

On peut, en définitive, se demander quel sera l'impact de ces nouvelles techniques sur le grand public. Le développement de la péri-informatique — c'est-à-dire le fait que les ordinateurs soient de plus en plus souvent reliés à des systèmes périphériques (comme des tables traces par exemple) — a permis un grand nombre d'organismes — bureaux d'études, centres de recherche, universités — d'améliorer leur créativité. La micro-informatique devrait avoir des conséquences encore plus importantes.

Les réalisations qui seront présentées, jusqu'à la fin de l'année, au très original Conco de création artistique et informatique que viennent de lancer le ministère de l'Industrie et la mission à l'Informatique (1) devraient déjà donner des indications révélatrices.

(1) S'adresser à la mission
l'informatique, concours n°
24, rue de l'Université, 75007 P

—Tapisseries d'Aubusson—
Manufacture robert four

CARZOU-LURCAT-TOFFOLI
Présent au salon du MIGAME
Galeries robert four "le mur du nomade"

PARIS 6^e: 28, r. Bonaparte, 329.30.60 (LYON 1^{er}: 23, pl. de Terreux, 28.14.35)



PATRICE ROY

TRAVAIL

Un ergonomiste pour Roissy-II

Les agents de comptoir de l'aéroport de Roissy-I ont la taille « américaine »... le mobilier est européen. L'ergonomiste d'Air France a détecté cette anomalie.

DANIEL LACOTTE

LORSQUE vous prendrez l'avion dans la future aéroport de Roissy, votre vie risque d'être grandement facilitée. La saturation de l'actuelle aéroport de Roissy-I, dès cette année, a poussé les responsables de l'aéroport de Paris à mettre en chantier une nouvelle aéroport (Roissy-II). Opérationnelle dans le courant de 1981, sa conception bénéficie de soins attentifs. Pour la première fois l'ergonomie aura son mot à dire. Depuis janvier 1977, un ergonomiste est en poste à Air France; il participe à l'aménagement interne de la nouvelle gare. Ses travaux portent en particulier sur la conception des postes de travail: comptoirs d'accueil et de réception des passagers, dispositifs d'enregistrement des bagages, etc.

L'ergonomie est une science qui se développe depuis seulement quelques années (la Société d'ergonomie de langue française fut fondée en 1968). Elle commence tout juste à être prise en compte dans les démarches qui visent à concevoir des bâtiments, des outils, des machines. En s'appuyant essentiellement sur les sciences humaines, la physiologie et la psychologie, l'ergonomie a pour objectif final l'amélioration des méthodes, des moyens et des milieux du travail.

Dans le cas de l'aéroport de Roissy-II, Jean-Claude Mascot, l'ergonomiste d'Air France, ne peut intervenir que sur les amé-

nements internes qui dépendent de sa compétence. La démarche ergonomique n'est pas totale. Les bâtiments, l'infrastructure des salles, la décoration extérieure restent à la charge de l'architecte de Paris. L'ergonomiste d'Air France a surtout centré ses efforts sur la conception d'un comptoir d'enregistrement qui soit adapté à la fois au passager et à l'employé.

Les principes de base sont simples: une surface de travail suffisante dans laquelle est intégré le clavier et à hauteur de la vue de l'employé; l'écran de visualisation; sur sa gauche, à portée de main, des caissons contiennent les étiquettes et divers documents; sur sa droite, le tapis roulant qui emporte les bagages. Ainsi les agents de comptoir auront autour d'eux, dans des zones faciles à atteindre, tous les éléments nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches. Dans les comptoirs actuels, l'employé doit se retourner, et même se contorsionner, pour atteindre les étiquettes qui sont placées dans un casier qui se trouve derrière lui.

Bien évidemment, cette conception, même si les principes en sont simples, sous-tend des calculs précis. Ainsi, Jean-Claude Mascot a fait des statistiques sur la population des agents de comptoir. Il a découvert qu'ils avaient un gabarit de norme américaine. Donc tout mobilier européen standard (du type de celui utilisé aujourd'hui) est compé-

tement inadapté. Quel de plus élémentaire! Mais toutes les statistiques sur la population des futurs utilisateurs des comptoirs lui ont permis de définir des zones d'attente correctes et, point très important, une bonne hauteur pour le tapis roulant des bagages.

Introduire l'ergonomie dans l'entreprise ou dans tout processus de conception amène, aujourd'hui encore, de larges difficultés. Ni Jean-Claude Mascot, ni Paul André (architecte en chef de l'aéroport de Paris) n'oseraient affirmer que les choses se sont passées dans une parfaite harmonie.

Pour Paul André, il n'y a rien d'étonnant à cela dans la mesure où « l'approche d'un architecte et celle d'un ergonomiste sont tout naturellement conflictuelles ». Dans la décision finale, les critères ergonomiques se retrouvent intégrés aux autres critères (économiques, architecturaux, etc.). « La solution débouche donc presque toujours sur un compromis », souligne le remarquable. Ainsi, pour les comptoirs d'enregistrement qu'il a conçus, l'ergonomiste d'Air France n'est pas totalement satisfait. Il a pu concevoir comme il l'entendait ce comptoir, mais il se demande si les éclairages de la salle ne vont pas se refléter dans les écrans de visualisation que les employés auront constamment devant les yeux.

« Et je ne peux rien faire d'autre », explique Jean-Claude Mascot, l'aménagement de la salle relève de la responsabilité de l'architecte de Paris.

A la volée

Autre exemple: celui des postes de manutention, c'est-à-dire l'endroit où les bagages arrivent sur un tapis et sont manipulés par un ouvrier pour être chargés dans l'avion. Jusqu'ici, ces postes de manutention sont tout simplement des tapis, souvent fortement inclinés, terminés par quelques rouleaux. Les bagages arrivent sur ces tapis et l'ouvrier doit les saisir, pratiquement à la volée, à mesure qu'ils arrivent.

Là encore, la démarche de l'ergonomiste fut très simple: déterminer une hauteur pour le tapis, à l'endroit où intervient l'ouvrier; lui éviter une précipitation qui engendre des mouvements parasites, qui peuvent être fatigants et entraîner à la longue des douleurs, voire de graves

lésions. Là encore, il fallait refaire des statistiques. Mais, cette fois, sur la population des manutentionnaires. Leur gabarit est ici de type français. Avec les statistiques sur l'encombrement des bagages enregistrés, Jean-Claude Mascot a pu mettre au point une arrivée de tapis qui fait 10 mètres de longueur, a 65 centimètres de hauteur et 80 centimètres de largeur.

Cela semble bien peu de chose, mais pourtant, dit-il, avec un tel tapis, les manutentionnaires n'auront plus mal au dos et aux reins. La même démarche ergonomique pourrait se faire pour les tapis où les passagers reprennent leurs bagages à l'arrivée de l'avion.

Dans la bataille qu'il mène pour introduire des critères ergonomiques susceptibles de modifier les décisions, Jean-Claude Mascot en l'impression d'être un réel acteur de changement, même si les résultats obtenus ne sont pas toujours spectaculaires. Lorsqu'il a les structures ergonomiques n'existent pas, ce nouveau spécialiste est quelque peu « l'empêcheur de tourner en rond », comme le reconnaît Paul André — dont on peut pourtant dire qu'il est un architecte « converti » et sensibilisé à tous ces problèmes. Sans véritable statut, l'ergonomiste doit se battre en permanence pour tenter de justifier ses solutions (parfois même en ayant recours à des éléments qui ne sont pas de sa compétence, comme la technique ou l'économie).

Ainsi, pour ce projet de Roissy-II, Jean-Claude Mascot a travaillé seul, faisant appel de temps en temps à des cabinets extérieurs pour l'exécution de certains détails. En fait, un travail d'artisan.

Sa démarche, qui va déboucher sur des réalisations concrètes pour l'aéroport de Roissy-II (que l'on appelle déjà la gare Air France, car la compagnie nationale sera pratiquement seule dans ces locaux), est d'autant plus intéressante qu'elle reste, à ce jour, unique en Europe. Une aéroport à Stockholm est la seule à avoir bénéficié de petites études ergonomiques (essentiellement pour des postes de travail). Aucune autre compagnie aérienne européenne ne dispose d'un ergonomiste à temps complet intégré dans les structures de l'entreprise.

De surcroît, Paul André et Jean-Claude Mascot précisent d'un commun accord que « la

Un appareil à mesurer les odeurs

Seul le nez sait reconnaître les odeurs. Jusqu'à présent, les mesures étaient longues et imprécises. Un nouvel appareil va les faciliter.

YVES MAMOU

« Ça sent le gaz! » La formule est courante bien qu'en réalité le gaz de ville, à l'origine, ne sente rien. Son odeur caractéristique a été ajoutée pour détecter les fuites. Les odeurs jouent ainsi un rôle discret mais important dans notre vie quotidienne. Leur contrôle demeure cependant un problème. En effet, bien que les odeurs que l'on respire soient liées à la présence de composés chimiques, les analyses chimiques ou physico-chimiques restent impuissantes à mesurer leur force, voire à les reconnaître. En l'état actuel des connaissances, seul l'être humain — ou l'animal — est capable de dire si une molécule est odorante ou non. Toute l'olfactométrie — l'ensemble des méthodes psychophysiques qui servent à la quantification des odeurs — repose sur la présence obligatoire d'un (ou de plusieurs) nez.

Un appareil nouveau, le « stod » (stimulateur olfactométrique différentiel), inventé par le Dr Patrick Mac Léod, directeur du laboratoire de neurobiologie sensorielle de l'École pratique des hautes études, est venu faciliter cette entreprise.

Jusqu'à présent, les expériences classiques d'olfactométrie étaient longues, laborieuses et coûteuses. Des « experts » s'engageaient dans de fastidieuses séries de comparaisons, entre un gaz d'intensité inconnue et un gaz étalon (butanol, pyridine...), dilué à un taux connu d'avance dans un olfactomètre. Plus expéditive, une autre méthode de mesure consistait à demander au sujet de représenter la sensation odorante perçue par un nombre. Ces deux méthodes avaient un inconvénient de taille: une grande imprécision, qui atteignait souvent cinquante pour cent.

Dans la mesure, en effet, où les deux odeurs à analyser n'étaient pas respirées simultanément, mais l'une après l'autre, la première sensation mémorisée devenait imprécise. En matière d'olfactométrie, les experts se trouvaient placés dans la même position qu'un témoin de justice: ils se contredisaient régulièrement: « Oui, c'est lui, non ce n'est pas lui. » Un même sujet pouvait ainsi apporter autant de fois une réponse différente que l'expérience était répétée.

En marginalisant le jugement, le stod donne pour la première fois un label véritablement scientifique à l'olfactométrie. L'originalité de cet appareil consiste en effet dans le déclenchement synchronisé des deux stimuli olfactifs: l'odeur à mesurer et l'odeur étalon pénètrent simultanément, chacune dans une narine du sujet. Cette synchronisation permet l'utilisation d'un phénomène physiologique particulier: les voies olfactives droite et gauche sont raccordées indépendamment l'une de l'autre au cerveau.

Réflexes

Lorsque deux odeurs d'intensité différente pénètrent ensemble dans les cavités nasales, il se produit un phénomène dit d'« inhibition réciproque ». Seule la plus intense est enregistrée par le cerveau. Mais quand le cerveau rend compte des deux odeurs en même temps, on peut en conclure sans grand risque que l'intensité de l'une est égale à l'intensité de l'autre.

Comme l'explique le Dr Mac Léod, l'intérêt du stod est de mettre en œuvre « des circuits neurophysiologiques réflexes où le jugement d'égalité est remplacé par une perception d'égalité ».

La marge d'erreur en est ainsi considérablement raccourcie. En cinq ou six essais et une dizaine de minutes, elle est ramenée aux environs de 5 %. Pour un résultat à peine comparable, il fallait auparavant dix personnes bien entraînées travaillant pendant deux heures environ, plus quelques promesses statistiques. Autre avantage du stod: le déclenchement des « tops » odorants s'opère automatiquement lors d'une inspiration du sujet. Leur intensité est réglable non seulement en fonction de l'odeur elle-même, mais également en tenant compte des différences nasales qui existent entre les individus.

Mais à quoi peut bien servir un tel appareil? Son champ d'application est multiple. Il peut évaluer les nuisances des effluents industriels ou des gaz d'échappement et permettre d'établir une juridiction précise en matière de pollution par les odeurs. La société Ecopol, filiale du C.E.A. (Commissariat à l'énergie atomique), qui le commercialise, se propose également l'établissement d'un « label odeur » pour les produits domestiques ou industriels. Les effluents de peinture pourraient ainsi faire l'objet d'un classement utile au consommateur. Des gaz dangereux comme le méthane ou l'hydrogène pourraient également être rendus odorants, comme l'est déjà le gaz de ville. Les industriels de la lessive ou de l'alimentation pourraient aussi utiliser cet appareil pour mieux doser leurs arômes.

REPÈRES

Progrès de la lecture optique

La société japonaise Toshiba commercialise un petit ordinateur de bureau qui peut lire et traiter mille deux cents documents écrits à la main à l'heure. Cela représente une vitesse de traitement de deux à quatre fois supérieure à celle que l'on obtient lorsque l'entrée des données se fait par l'intermédiaire d'un opérateur frappant sur un clavier — sans compter la suppression du risque d'erreurs. (SOURCE: Produits Nouveaux, publication de la Presse économique, 5, rue du Coq-Héron (Paris-21)).

Un rasoir électrique à cellule solaire

Depuis peu, Payer-Luz de Graz (Autriche) fabrique des rasoirs électriques d'un type nouveau. Par rapport aux autres appareils indépendants du réseau, ce rasoir permet à l'utilisateur de se passer des piles traditionnelles. L'approvisionnement en énergie se fait exclusivement par l'intermédiaire de cellules solaires. (SOURCE: « Autriche des affaires », Délégation commerciale d'Autriche en France).

